14

DE QUELQUES FAITS

RELATIFS À LA

FIÈVRE JAUNE.

RAPPORT PRÉSENTÉ PAR

LE DOCTEUR

CARMONA Y VALLE

DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MEXICO; PROFESSEUR DE CLINIQUE INTERNE;
EX-PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE; EX-SENATEUR
ETC. ETC.

H. S. HERMANN, IMPRIMEUR.

DE QUELQUES FAITS

RELATIFS À LA

FIÈVRE JAUNE.

RAPPORT PRÉSENTÉ PAR

LE DOCTEUR

CARMONA Y VALLE

DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MEXICO; PROFESSEUR DE CLINIQUE INTERNE;
EX-PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE; EX-SENATEUR
ETC. ETC.

H. S. HERMANN, IMPRIMEUR.

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b22458943

De quelques faits relatifs à la fièvre jaune.

Messieurs,

L'envahissement du monde scientifique par la fièvre bactériologique, ne pouvait guère manquer d'atteindre tous ceux qui se sont occupés d'étudier le vomito negro. Moi-même, entraîné par cette tendence irrésistible, poussé pour ainsi dire par quelques uns de mes collègues qui exercaient leur profession dans les points de la côte envahis par le typhus ictéroïdes, j'ai été halluciné, j'ai cru pendant un instant avoir découvert le principe générateur de la fièvre jaune.

Malheureusement tout cela ne fut qu'une illusion, car, je puis affirmer, que jusqu'aujourd'hui on ne connaît pas encore de microorganisme, qui, soumis aux sévères méthodes scientifiques, puisse être considéré comme le germe du vomito negro. J'espère par conséquent, que cette confession sincère pourra atténuer toutes les fautes que j'ai commises par mon enthousiasme.

Après cet aveu, je tiens cependant à consigner quelques faits, et sous ce point de vue je puis affirmer:

1. Que dans les urines des malades atteints de fièvre jaune, il se développe très abondemment une bactérie légèrement ovoïde, douée de mouvements ondulatoires, et d'un 0^{mm} 001 de long;

2e. Que cette bactérie conserve toutes ces propriétés malgré la dessication de l'urine, et la pulvérisation du dépôt;

3e. Que dans les urines normales et dans la plupart des urines pathologiques, on ne trouve pas de micro-organisme en mouvement, lorsqu'on a réduit en poudre le dépôt obtenu par dessication, et qu'additionné d'une goutte d'eau on l'examine au microscope;

4e. Que dans quelques urines albumineuses soumises à la dessication, on trouve parfois un organisme semblable à celui qui apparaît dans les urines des malades atteints de fièvre jaune;

5e. Que ces micrôbes se différencient malgré leur ressemblance, en ce que la bactérie de l'urine albumineuse perd ses mouvements, quand le dépôt pulvérisé est soumis dans une étuve pendant une heure et demie à une température de 100° centigrades; tandis que celle du dépôt de l'urine des malades atteints de fièvre jaune conserve ses mouvements. En outre, la solution aqueuse de hématoxiline arrête les mouvements des bactéries de la fièvre jaune, et n'a aucune action sur celles qui se développent dans l'urine albumineuse;

6e. Si au moyen du chloroforme on défait une préparation microscopique du foie ou du rein d'un individu mort de fièvre jaune, et on ajoute ensuite une goutte d'eau distillée, on trouve les micro-organisme déjà décrits, avec leurs mouvements caractéristiques, même deux ans après la préparation et conservation des coupes dans le baume du Canada.

Je signale donc ces faits, sans leur donner plus d'intérêt qu'ils n'en ont, car ils peuvent être utiles pour les médecins des côtes, qui se trouvent dans des conditions avantageuses pour se dédier fort à propos à ce genre d'étude.

Messieurs, plusieurs observateurs avant moi ont appelé l'attention sur la faible quantité d'urée que rendent les malades atteints de fièvre jaune. J'ai eu à ce sujet l'avantage d'étudier avec soin pas mal d'urines de ces malades, et après les avoir recueillies soigneusement et noté la quantité rendue en 24 heures, j'ai pu doser les pertes journalières de ce principe excrémentitiel. En effet, après des analyses nombreuses, je puis affirmer, que ces malades rendent tous les jours une quantité d'urée bien inférieure à la normale, surtout si l'on tient compte du mouvement fébrile intense, présenté par ces malades.

Il y a eu des malades dont l'excrétion d'urée s'est réduite à trois grammes dans les 24 heures.

L'absence d'une si grande quantité d'urée tient-elle à sa non élimination par le rein, ou bien à son défaut de production dans l'organisme?

Pour résoudre cette question, j'ai voulu étudier avec soin le liquide sanguin, sachant fort bien, que ce liquide contient normalement 0.17 pour 1000 d'urée, et j'ai trouvé, que dans toutes mes analyses, la quantité d'urée contenue dans le sang était fort supérieure à la normale, et qu'elle s'est élevée parfois jusqu'à 2.11 pour 1000.

Pour donner une idée de cette proportion, je puis vous dire, que chez un chien dont on a fait l'extirpation des deux reins, et dont le sang a été examiné trente heures après l'opération et aux approches de la mort, on trouve que dans ce liquide la proportion d'urée est de 2.80 pour 1000.

On peut donc dire, que le sang de quelques malades atteints de fièvre jaune, contient une proportion d'urée, qui se rapproche beaucoup de celle que contient le sang d'un chien dont on a enlevé les deux reins.

En outre, j'ai trouvé dans le foie d'un homme qui succomba accidentellement, que la quantité d'urée qui s'y trouvait, était de 1.50 pour 1000.

Chez les malades décédés à la suite de la fièvre jaune, on trouve que leur foie contient une quantité moyenne de 3.00 pour 1000.

Il me semble donc démontré par ce qui précède, que dans la fiévre jaune, il existe un état urémique très prononcé, dû sans doute à l'insuffisance renale.

J'ai trouvé en outre, comme plusieurs autres observateurs, que dans le typhus ictéroïdes les tubuli du rein sont dans leur plus grande partie complétement obstrués par des lames épithéliales détachées. L'épithélium renal peut être indemne; mais ordinairement il est plus ou moins altéré, et on voit des noyaux isolés en grand nombre. Il n'est pas rare d'y trouver les lames épithéliales ci-dessus citées couvertes par des granulations jaunâtres, qui ont été prises pour des gouttelettes graisseuses par les observateurs; mais je ne partage point cette opinion, car l'acide osmique ne possède aucune action sur elles.

Je ferai remarquer en passant, que dans le tissu hépatique on constate la destruction presque complète des cellules glandulaires, et dans quelques points la destruction est telle, que le parenchyme se réduit à sa trame cellulo-vasculaire. Des cellules, comme celles de l'épithélium renal, se trouvent couvertes de granulations jaunâtres qui, certes, ne sont pas constituées par de la graisse.

Il y a donc dans la fièvre jaune une série d'accidents urémiques et acholiques combinés.

J'ai encore à vous faire remarquer un détail important, qui ne doit pas rester dans l'ombre, et qui s'observe dans les urines des malades atteints de fièvre

jaune. Ce détail le voici: si on détermine par l'incinération de matières fixes la quantité de substances organiques contenues dans l'urine, on trouve que cette quantité est supérieure, d'un tiers au moins, à l'addition des poids de l'urée et de l'albumine préalablement dosées. Quelle est donc cette substance distincte de l'urée et de l'albumine? Nous le verrons plus tard.

La coloration jaune des malades atteints par le typhus ictéroïdes, est un phénomène, Messieurs, qui a toujours vivement frappé les praticiens. Ordinairement ils admettent, que cette coloration est due à la présence dans le sang des principes colorants de la bile, théorie que je ne peux pas admettre, car le teint jaune dans la maladie qui nous occupe, ne présente pas la nuance verdâtre de l'ictère vraie En outre, les réactifs ne montrent pas dans les urines la présence des matières colorantes biliaires, et si parfois ils révèlent des traces, celles-ci ne sont pas en rapport avec l'intensité de la coloration qu'on remarque chez ces malades.

En outre si l'on traite une urine ictérique, quelle que soit sa richesse en principes biliaires, par un excès d'acétate de plomb, et puis on le filtre, on obtient un liquide clair et sans couleur. Si l'on fait de même avec une urine d'un malade atteint du vomito negro et dont la coloration est déjà caractéristique, on obtient un liquide clair nettement coloré en jaune gutte. Si l'on fait passer à travers ce liquide un courant d'acide carbonique pour en enlever l'excès de plomb, et après être filtré, on l'abandonne à l'évaporation spontanée, on trouve un dépôt constitué par une matière épaisse de consistance sirupeuse, de couleur jaune gutte, insoluble dans l'alcool, l'éther et le chloroforme, mais très soluble dans l'eau, qu'elle teint en jaune, couleur qui ressemble à celle que présentent les malades.

J'ai appelé cette substance ictéroïdine, et il est probable que c'est la substance organique que nous avons trouvée dans l'urine, et qui est distincte de l'urée et de l'albumine.

D'où vient cette substance? Est-ce un produit de l'élaboration d'un microbe? Vient-elle de quelques transformations faites dans l'organisme? Ce sont-là des questions auxquelles je ne pourrai pas répondre.

J'arrive, Messieurs, au point le plus délicat et le plus important de mon travail; j'ai promis de signaler des faits, quoiqu'il soit difficile parfois de les expliquer, et je suis obligé, par ma parole, de vous faire le rapport des expériences que j'ai faites relativement à la prophylaxie de la fièvre jaune.

Ayant cru tenir dans l'urine le micro-organisme générateur du typhus ictéroïdes, j'ai tenté d'étudier, chez les animaux les effets de son inoculation par la méthode hypodermique. Après plusieurs essais je me suis convaincu, que l'inoculation était innocente pour les animaux, et je l'essayai alors sur moi même et chez des individus, qui se prêtèrent volontairement à m'aider dans ces essais. Convaincu de son innocuité, j'inventai alors des individus qui partaient de Mexico pour la Havane, la Véracruz, ou pour les côtes du Pacifique qui se trouvaient envahies alors par la fièvre jaune. Le résultat obtenu fut alors très satisfaisant, car ces individus inoculés ne furent pas atteints par le vomito negro. Encouragé par ce résultat, je fis de nouvelles inoculations qui s'élevèrent en peu de temps à plus d'un millier sans avoir eu d'accident. Une seule fois l'inoculation fut suivie d'un abcès. Ordinairement on voyait apparaître un mouvement fébrile d'une durée de 24. à 36 heures, qui disparaissait comme il était venu. Le bras s'enflait et devenait douloureux; tous ces

symptômes disparaissaient rapidement et n'empêchaient les inoculés de se livrer tout de suite à leurs occupations, ni de se mettre en voyage.

Pour faire ces inoculations, je procédais de la façon suivante: Après avoir étendu l'urine des malades dans des assiettes plates, et l'avoir soumise à l'évaporation spontanée, pour obtenir un dépôt sec, je prenais un ou deux centigrammes de ce résidu, j'y ajoutais un gramme d'eau distillée, et je le pilais intimement dans un petit mortier; alors j'injectais ce mélange, au moyen de la seringue de Pravas, dans le tissu cellulaire de la face externe du bras gauche, sans plus m'en occuper.

Voyant cependant que je ne pouvais obtenir aucun fait positif, inoculant des individus qui partaient vers les points envahis, car s'il est vrai que la plupart d'entre eux n'étaient pas atteints, il y en avait cependant, qui avaient été frappés d'une façon plus ou moins intense, et d'autres qui avaient succombé, je résolus de faire une étude comparative, et á ce propos je demandai au gouvernement la permission d'inoculer la garnison de la Véracruz qui garde les criminels, pour pouvoir tirer ainsi une conséquence réelle de ma méthode prophylactique.

Monsieur le Ministre de la Guerre accepta ma proposition, et me facilita les moyens d'arriver à mon but, en permettant l'inoculation de tous les soldats qui n'avaient pas été atteints de fièvre jaune, et qui n'étaient pas acclimatés, et les obligea à monter vers Orizava, où l'indémie ne règne jamais, et où ils étaient inoculés par des médecins militaires.

Les inoculations commencèrent le 19 Mai 1885, et furent terminées le 31 du même mois.

L'état sanitaire du port de la Véracruz, par rapport

à la fièvre jaune, pendant les cinq premiers mois de l'année 1885, se trouve dans le tableau suivant:

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai
Hôpital militaire	12	4	6	4	31
„ de S. Sébastien	0	0	0	0	6
„ de Loreto . . .	1	0	0	2	2
Total . . .	13	4	6	6	39

Dans ce tableau on constate, que pendant les quatre premiers mois, le contingent fourni aux hôpitaux par la population civile est insignifiant, tandis que, la garnison fournit des entrées pendant tous ces mois; et que ces entrées augmentent de nombre au mois de Mai.

Dans ce mois-ci, les entrées s'élevèrent à 31: 16 galériens et 15 soldats non encore inoculés; les inoculations, comme je viens de le dire, ne commencèrent qu'au 19 de ce mois, époque à laquelle les soldats montèrent à Orizava. Dans cette ville deux soldats tombèrent malades, et élevèrent le nombre des malades à 33: 16 galériens et 17 soldats.

Le nombre d'individus malades aurait été sans doute beaucoup plus nombreux, si les soldats fussent restés à la Véracruz pendant le dernier tiers de ce mois.

Le 1er Juin, le nombre de soldats inoculés, qui se trouvaient à la Véracruz était de 380, tandis que le nombre de galériens avec lequel on devait le comparer, était de 173.

La statistique qui se trouve dans le tableau suivant, montre le succès obtenu pendant les cinq mois qui suivirent.

Hôpital Militaire.

	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Galériens	18	18	19	9	8 = 72
Soldats inoculés	5	11	10	0	0 = 26
Total	23	29	29	9	8 = 98

On voit donc par le tableau ci-dessus, que pendant les cinq mois de l'année, où l'épidemie régna en maître le nombre de galériens atteints s'éleva à 72, soit 41.62 pour 100; tandis que le nombre de soldats inoculés fut seulement de 26, soit 6 84 pour 100.

Un autre fait digne d'être noté, c'est le manque d'entrées, pendant les mois de Septembre et d'Octobre, parmi les inoculés.

Le succès de cette expérience est assez notable et plaide en faveur de la méthode prophylactique; mais une objection peut-être faite aux résultats obtenus: c'est l'inégalité des conditions hygiéniques dans les deux groupes.

L'objection est de poids, et il m'aurait été difficile d'y répondre, si le hasard n'avait pas égalé les conditions hygiéniques, en faisant arriver, à la fin de Juillet à la Véracruz 174 soldats non inoculés ni acclimatés, qui revenaient de Tabasco, et qui avaient vécu dans un endroit de la côte aussi chaud que la Véracruz.

Ce nouveau groupe vivait dans les mêmes conditions hygiéniques que les autres soldats, et cependant le nombre de malades fourni aux hôpitaux, par les soldats non inoculés, s'éleva au mois d'Août à 17; en Septembre, à 21, et en Octobre à 18. En tout, 56 pendant les trois mois: soit 32.18 pour 100.

Par conséquent, il ne me semble pas hasardé de croire, que si le nombre de malades s'est élevé à 32.18 pour 100 dans trois mois, il se serait élevé a 41.62, nombre fourni par les galériens, s'ils s'étaient trouvés, comme ces derniers, pendant les cinq mois d'épidémie à la Véracruz.

De tout ce qui précède, on peut deduire, que ce, furent pas les conditions hygiéniques, qui déterminèrent

la moindre proportion des frappés parmi les inoculés, mais l'inoculation elle même.

D'un autre côté il faut noter, que l'épidémie débuta au mois de Mai, et que son intensité arriva au maximum aux mois de Juillet et d'Août, comme on peut le voir dans le second tableau.

Dans les hôpitaux civils les entrées s'élevèrent à 8 dans le mois de Mai, à 21 au mois de Juin, à 74 au mois de Juillet et à 50 au mois d'Août. Cela suffit donc, pour montrer, qu' après le mois de Mai l'épidémie prit une grande intensité.

C'est donc un fait établi: que le contingent fourni par les soldats inoculés, diminua considérablement à partir du mois de Mai, malgré l'augmentation d'intensité de l'épidémie, ce qui ne serait pas arrivé si l'inoculation n'avait eu aucune propriété préservative.

Pour dissiper les doutes pui pourraient naître dans votre esprit, je suis obligé de vous dire, que le détails qui viennent d'être exposés, ont été pris des notes fournies au Ministère par les médecins militaires de la Véracruz, pui étaient peu partisans de l'inoculation.

L'inoculation faite comme je la pratique, introduit-elle dans l'économie un micro-organisme ou une ptomaïne? La méthode peut-elle être perfectionnée?

Pourra-t-on faire quelque chose d'analogue dans d'autres maladies comme le typhus exanthématique, la fièvre typhoïde, etc.?

Ce sont là des questions que l'avenir résoudra.

Prof. Dr. Carmona y Valle.